

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Olah raga merupakan suatu kebutuhan bagi manusia, dianggap kebutuhan karena manusia adalah makhluk yang bergerak. Manusia dalam proses hidupnya tidak terlepas dari proses gerak sebab tidak ada kehidupan tanpa adanya gerakan. Gerak yang ada pada tubuh manusia merupakan kuantinum dari tingkatan mikro sampai tingkatan makro yaitu mulai dari tingkatan molekuler, sel, jaringan, sistem organ dan individu (Riyadi, 2011).

Telah diketahui bahwa untuk aktifitas sekecil apapun harus memiliki kekuatan otot yang *performancenya* baik, terlebih lagi untuk aktifitas berat seperti ambulasi, mengangkat barang yang berat dan lain sebagainya. Untuk melakukan itu semua harus ditunjang oleh kekuatan otot yang maksimal, karena kekuatan merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam unjuk kerja dan sangat menentukan kualitas kondisi fisik. Jika tidak akibatnya produktifitas kerjapun akan menurun. Kekuatan otot adalah kekuatan maksimum otot yang ditunjang oleh umur, jenis kelamin, jenis serat otot, ukuran *crossectional* otot dan tipe kontraksi otot yang merupakan kekuatan untuk menahan beban maksimal disekitar aksis sendi (kapanji, 2004).

Salah satu otot yang memiliki peran penting dalam beraktifitas olahraga adalah otot *biceps brachii*. Otot ini memiliki fungsi utama yaitu sebagai penggerak sendi siku untuk gerakan fleksi. Gerakan fleksi sendiri

memiliki peran penting dalam beberapa cabang olahraga seperti beladiri, tenis, bulu tangkis bahkan berlari. Otot *Biceps brachii* yang memiliki dua kaput (kepala) yang berorigo pada *tuberculum supraglenoidalis* dan *processus coracoideus* dan berinsertio pada *tuberositas radii*. Otot *Biceps brachii* adalah otot yang dominan memiliki serabut otot tipe II atau tipe *fast twicth*, Otot tipe *fast twicth* adalah otot yang memiliki serabut otot putih sehingga memiliki kontraksi otot yang sepat dan tajam sebagai otot tipe I yang merupakan penggerak sendi maka otot tersebut akan dapat dengan mudah mengalami peningkatan kekuatan otot bila diberikan latihan khususnya latihan beban (Lesmana, 2012).

Kekuatan otot dapat ditingkatkan dengan melakukan suatu latihan, latihan dapat dilakukan dengan menggunakan latihan *weight training* dimana dengan latihan ini dapat terjadi penambahan jumlah sarkomer dan serabut otot (filamen aktin dan miosin yang diperlukan dalam kontraksi otot), sehingga dengan terbentuknya serabut-serabut otot yang baru kekuatan otot akan meningkat (Guyton, 2006).

Untuk menjaga dan meningkatkan kekuatan otot *Biceps brachii* banyak tehnik latihan yang dapat diberikan salah satunya adalah teknik isotonik yang merupakan suatu jenis latihan dinamis dengan kontraksi otot yang menggunakan *resisten*/beban tetap dan terjadi perubahan panjang otot. Pada latihan isotonik dapat diberikan dalam bentuk latihan dengan tahanan tetap dan berubah-ubah, eksentrik dan konsentrik (American Geriatric

Society, 2001). Pada latihan isotonik ada beberapa metode yang dapat digunakan diantaranya adalah metode *De Lorme* dan metode *Oxford*.

Beberapa penelitian sebelumnya mengenai pengaruh latihan penguatan dengan metode *De Lorme* terhadap peningkatan kekuatan otot. Penelitian Lesmana (2012), penelitian Razmjou, et al (2010), penelitian Tekeoglu, et al (1997) dan penelitian Da Silva, et al (2009), penelitian-penelitian di atas menggunakan metode *Oxford* dan *De Lorme* menghasilkan adanya peningkatan kekuatan otot yang nyata.

Pada penelitian ini peneliti ingin membandingkan pengaruh pemberian latihan beban dengan metode *De Lorme* dan metode *Oxford* terhadap peningkatan kekuatan otot *Biceps brachii*.

B. Rumusan Masalah

1. Apakah pemberian latihan beban metode *De Lorme* berpengaruh terhadap peningkatan kekuatan otot *Biceps brachii*?
2. Apakah pemberian latihan beban metode *Oxford* berpengaruh terhadap peningkatan kekuatan otot *Biceps brachii*?
3. Apakah ada perbedaan pengaruh pemberian latihan beban dengan metode *De Lorme* dan metode *Oxford* terhadap peningkatan kekuatan otot *Biceps brachii*?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Untuk mengetahui apakah ada pengaruh pemberian latihan beban dengan metode *De Lorme* dan metode *Oxford* terhadap peningkatan kekuatan otot *Biceps brachii*.

2. Tujuan khusus

- a. Untuk mengetahui kekuatan otot *Biceps brachii* sebelum diberikan latihan beban dengan metode *De Lorme* dan metode *Oxford*.
- b. Untuk mengetahui kekuatan otot *Biceps brachii* sesudah diberikan latihan beban dengan metode *De Lorme* dan metode *Oxford*.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

Diharapkan penelitian ini dapat menambah keilmuan dan wawasan dalam memberikan metode terapi latihan mana yang lebih efektif dan efisien untuk hasil yang maksimal.

2. Manfaat praktisi

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan fisioterapi didalam memilih metode latihan penguatan otot khususnya pada otot *Biceps brachii*.